ULTRABASS BX4210A/BX4210

RC

使用说明书

版本 1.1　 2006 年 6 月







JUST LISTEN.

www.behringer.com

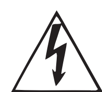
RC

重要的安全说明

警告
触电危险
请勿开盖!

注 意：机内无用户可用备件！为了防止触电，切勿自行拆开机盖！必要时需由专业人士维修！

警告：为防止发生火灾或触电危险， 本机切勿受雨淋或受潮！



等边三角形中带有的闪电型箭头，该符号用来告诫用户 --- 机内具有危险电压的非绝缘部分，易造成电击的危险。



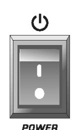
等边三角形中带有的感叹号，该符号用来提醒用户 --- 机器附件中有重要的操作和保养说明，请查阅使用说明书。

该符号警告用户 --- 禁止推移在最顶端装放有机器而又无保护措施的可移动机架， 谨防最顶端的机器跌落给您带来不必要的人身伤害。为保护您的利益， 请使用由该制造厂商所生产或推荐的可移动机架、三角架、脚架，固定架、控制台等配件。

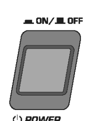




电源开关的使用说明

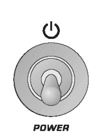


船形开关---按其两边中的任一边来使电源接通或断开， 开关上的符号含义以下：
“I”--- 表示接通电源 “ON”；



“0”(全极开关才出现)---表示断开电源“OFF”.

按钮开关 --- 当按下开关的按钮时为接通电源“ON”；按出则为断开电源 “OFF”。



拨动开关 --- 拨向上为接通电源“ON”；拨向下为断开电源“OFF”。

详细的安全说明

- 请详细阅读本使用说明书为了您的安全和能更快地熟练使用这台机器， 使用前请先详细阅读并理解本书中所有的安全与使用说明。
- 请妥善保管好本使用说明书 为了您以后能更加方便地使用和保养这台机器， 请妥善保管好本使用说明书以供必要时查阅。
- 请遵守所有的警告与注意事项为了您能更加安全地使用这台机器， 请遵守在设备上和说明书中所有的警告与注意事项。
- 请查阅并按照制造厂商的方法来安装本机器， 请安装在易通风散热的地方。请勿阻塞机器上所有的通风散热孔。不要用诸如报纸、桌布、窗帘等之类的物品覆盖着本机器；不要将本机器放置在棉被或绒毛很长的地毯上。
- 禁止在靠近水或潮湿的地方使用本机器，如浴缸、厕所、洗衣桶、厨房的洗菜池、潮湿的地下室、游泳池旁；禁止将水或其它液体之类的东西滴入或倒入机内；避免在周围充满易燃易爆气体如汽油站或粉尘等场所使用。
- 不要在靠近热源的地方使用本机器，如加热器、暖气机、电热炉、大功率放大器等各种易发热设备。
- 请勿将易发生危险的物品放置在机器上。例如装有液体如化妆品、花瓶之类的物品；裸露的火焰源如点燃的蜡烛之类的物品；易燃易爆如酒精、天那水之类的医疗及化学用品等等。
- 请勿用化学溶剂如酒精之类的物品清洁本机器， 否则会对机器表面造成损伤，必要时请用清洁的干布擦拭。
- 应避免电源线及插头受到损伤或损坏。不要强行拉扯电源线及其它组件，若要移动本装置请拔下电源插头。
- 当打雷或闪电、或较长时间不使用本机器，请立即关闭机的电源并拔出交流电源插头。
- 注意，当电源开关断开后，音频功率放大器仍与电网电源连接！为防止发生火灾或触电危险， 切勿自行拆开机盖进行维修！必要时请拔下电源插头后再更换元器件或进行维 修！注意，保险丝需用同型号同规格的进行更换！
- 若发生以下异常情况时 ，请立即关闭本机的电源并拔下电源插头，并与当地经销商联系或由专业人士维修。
  1）金属之类或其它异物跌落入机器内；水或其它液体进入机器内；或被雨淋后。
  2）当电源线或电源插头受到损伤，如线芯露出或断线。
  3）机器冒烟、有异味或出现其它异常情况时。

4）机器跌落在地上后或工作不正常等情况时。

1. 介绍

衷心祝愿您购买了 BX4210A/BX4210！BX4210A/BX4210 是一款 专业级功放音箱， 属于我们 BX 贝司功放音箱系列产品。这一具有创新意义的贝司功放音箱拥有许多 BX1200 具有的功能。我们在设计 BX4210A/BX4210 时的首要目的是要在业界建立新的标准。BX4210A/BX4210 是一款贝司功放音箱，它给您提供了完备的功能和健全的连接和扩展性能。一旦拥有了这一功放音箱，您便能开始摇滚了！

1.1 在您开始以前

1.1.1 供货

您的BX4210A/BX4210 在厂内进行了仔细的包装，以确保安全可靠的运输。但是，我们还是建议，您要仔细产品的包装和包装内容，以便确认产品在

☞ 运输若发现有损坏时，请您不要将设备寄回百灵达公司。请您务必首先通知销售商和运输公司，否则索赔权或退还权可能会失效。运输索赔权，请向发货人提出。

1.1.2 首次使用

请保持空气的充分流动，以达到降温的目的。不要将您的 ULTRABASS 放置在取暖器附近，以避免设备产生过热的现象。

在将设备同电源连接前，请您检查电压要求是否同您当地的电源电压相符。

在电源插座上面的保险丝插座有 3 个三角形标志。其中 2 个三角形标志相对。

ULTRBASS 的运作电压在三角形标志旁边有说明。如果您将保险丝插座旋转 180°，您便

可设置另外一个电压。 注意 ： 这一说明不适合出口产品。比如说，有些出口产品的运作电压是 120 伏。

☞ 如果您对电源电压有不同的设定，请务必使用正确的保险丝。有关保险丝数据，请参见 “技术指数” 章节。

☞ 保险丝烧坏时，务必用同类和同额定电压的保险丝更换！有关保险丝数据，请参见 “技术指数” 章节。

BX4210A/BX4210 的电源连接，请使用随货供应的电源线和电源插头。这一连接方法符合国际安全规定。

☞ 请您注意：所有设备必须接地。为了您自己的安全，请千万不要取消设备或电源线的接地或取消其作用。

1.1.3 网上登记

在购买 BEHRINGER 产品之后 ， 请您尽可能立即在网 www.behringer.com（或 www.behringer.de）进行登记，并仔细阅读产品质量担保服务规定。

自产品购买之日起，BEHRINGER 公司为您提供一年 * 的产品材料和加工质量担保。保修条件的中文译文您可以从我们的网页 www.behringer.com 下载或电话索取：+65 6542 9313。

您所购买的 BEHRINGER 产品一旦出现故障或损坏，本公司承诺为您提供及时的产品维修服务。请您直接与您的 BEHRINGER 特许经销商联系。若您的 BEHRINGER 特许经销商不在附近，您也可直接与本公司的分公司联系。在您所购买的产品的原包装箱里有所有 BEHRINGER 分公司的联系地址（全球联系信息 / 欧洲联系信息）。如您所在的国家没有本公司所设的联系处，您可与离您最近的批发商联系。您可在我们的网页上（www.behringer.com）的技术支持处，得到批发商的联系地址。

请您在登记时务必写明您购买产品的日期，以便本公司能更快更有效地为您提供产品质量的担保服务。

衷心感谢您的合作！

* 对欧洲共同体国家的客户，有其他的规定。

2. 操作元件

2.1 面板

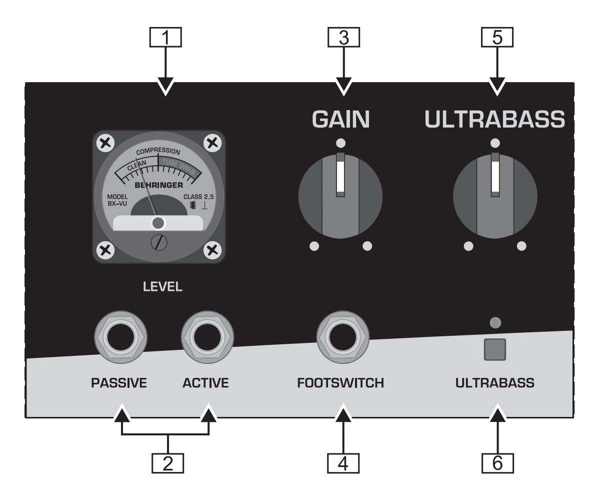


图 2.1：BX4210A/BX4210 的面板（第 1 区段）

[1] 信号电平表显示 BX4210A/BX4210 前置功放电路的电平。

☞ 假如增益调节钮（GAIN）[3] 按逆时针方向转到底的话，信号电平表只显示输入电平。在输入电平太高的时候（指针在右手边三分之一的地方），我们建议您选用 “Active” [2]，而不要选用 “Passive”。请用 增益调节钮 来适当调整功放（指针应在中间的位置）。总音量可通过输出调节钮（OUTPUT）[16] 来控制。

[2] 这是您电贝司吉他的输入端。*PASSIVE* 插口适合无源贝司吉他。*ACTIVE* 插口适合拥有高输出电平的有源乐器。ACTIVE 插口的增益有 10 分贝的衰减。

[3] 用增益调节钮可控制 BX4210A/BX4210 的输入电平。

[4] 将您的脚踏键插入脚踏键（*FOOTSWITCH*）插口，您便能遥控超低音处理器和波形滤波器。

[5] 打开超低音处理器（见 6）后，通过调节 *ULTRABASS* 调节钮，您能给您的音色添加超低音频率（参见第 5 章）。

[6] 按下 *ULTRABASS* 键能激活超低音处理器。这时，按钮上方的二级发光管会发亮。

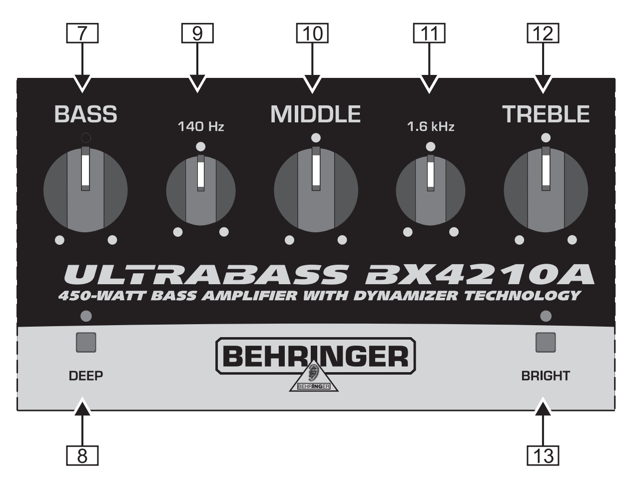


图 2.2：BX4210A/BX4210 的面板（第 2 区段）

[7] 在均衡区段中的低音（*BASS*）控制钮可用来增强或减弱大约在 50 赫兹的低音频率。

[8] 按下 *DEEP* 按键，可给您的低音音色添加低音频率（从 30 赫兹到 200 赫 兹）。当 DEEP 功能被激活后，在按钮上方的二级发光管会发亮。

RC

[9] 这一控制钮调节大约在 140 赫兹左右的低音频率。

[10] *MIDDLE* 控制钮能用来增强或减弱在大约 500 赫兹的低中频率。

[11] 这一控制钮用来提高 / 降低大约在 1.6 千赫兹的高中频率。

[12] 高音 （*TREBLE*）控制钮可用来调节 BX4210A/BX4210 大约在 7.5 千赫兹左右的高频率。

[13] 用这一按钮能激活 / 终止 *BRIGHT* 的效果。这一效果能给在 2 千赫兹到 20 千赫兹之间的高音频添加明亮度。当 BRIGHT 功能被激活后，按钮上方的二极发光管会发亮。

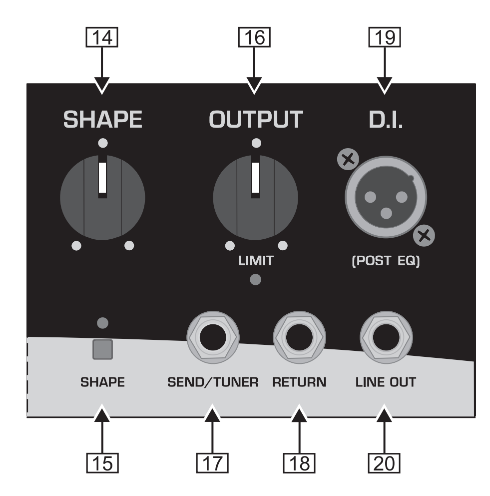


图 2.3: BX4210A/BX4210 *的面板 （第 3 区段）*

[14] 用按钮 [15] 能激活波形 （*SHAPE*）滤波器。您可以用这一控制钮来修装滤波器的音色。在 120 赫兹到 1.2 千赫兹之间， 滤波器的位置是可以调置 的。

[15] 波形（*SHAPE*）按钮能激活波形滤波器。当滤波器被激活时，按钮上方的二极发光管会发亮。

[16] 2 输出 （*OUTPUT*）控制钮调节 BX4210A/BX4210 的总音量。

☞ 当内置的限制器被激活时，输出（OUTPUT）控制钮下方的二极发光管会发亮。

[17] 将 *SEND/TUNER* 的输出端与效果设备连接，比如说，您可以用我们的多重效果器 BEHRINGER VIRTUALIZER PRO DSP2024P。这一输出口也可用来连接您的调谐器。

[18] 将 RETURN 插口与您效果设备的输出端连接。因为 BX4210A/BX4210 采用的是串联效果路线，混音比例要在您的效果设备上设定。

[19] 用平衡式 *D.I.* 卡侬输出端，您可将您的 ULTRABASS 的音频送至外置调音台。D.I. 信号是均衡后的信号。

[20] 用线路输出 （*LINE OUT*）的插口可将您的 BX4210A/BX4210 与一台没有平衡式输入端的调音台连接，或者，通过这一插口，您可以输出与在 BX4210A/BX4210 上的设置完全无关的音频信号。

2.2 背板

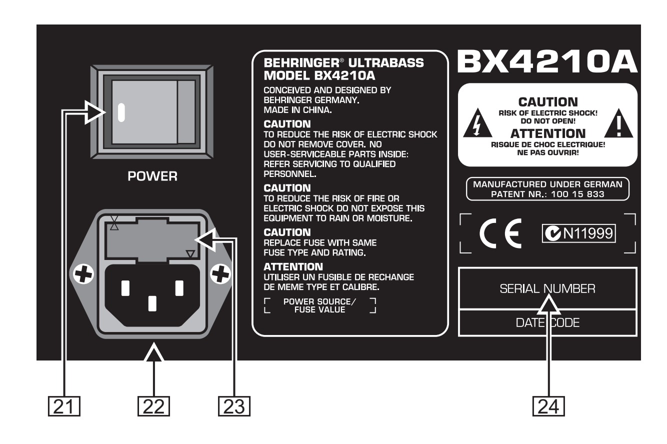


图 2.4: BX4210A/BX4210 *的背板 （第 1 区段）*

[21] 用电源（*POWER*）开关启动或关闭 BX4210A/BX4210。在接通电源时 ， 请您务必注意，电源开关一定要在关闭 （Off）的位置上。

要切断电源时，请拔出电源插头。在安置设备的时候，请确保电源插口附近没有障碍物。如果要将 BX4210A/BX4210 装入机架内的话，请确保通过在机架上或机架旁的开关，电源能被迅捷切断。

☞ 请注意：关闭电源并不意味着电源已被完全切断。在长时间不使用这一设备的情况下，请务必拔出电源线。

[22] 电源连接。请使用随货供应的电源线连接电源。

[23] 保险丝座 / 电压选择。在将设备同电源连接前，请您检查电压要求是否同您当地的电源电压相符。保险丝烧坏时，务必用同类和同额定电压的保险丝更换．有些产品的保险丝座可以有 2 种不同的设置，230 伏和 120 伏。在欧洲以外的地方使用 120 伏电压时，保险丝的额定电压要更高。

[24] 产品序号

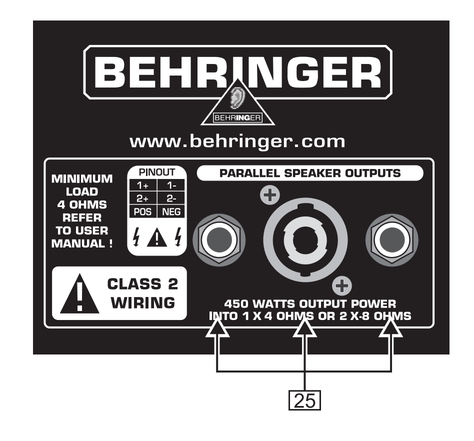


图 2.5: BX4210A/BX4210 的背板 （第 2 区段）

[25] BX4210A/BX4210 的喇叭单元与 6.3 毫米音箱输出端插口连接。用这些插口可连接外置音箱。另外，还有一个专业级音箱接插口 （与 Neutrik® Speakon® 兼容。

☞ 您的音箱要有足够的功率 (>450 W)，总的阻抗要有 4 欧姆。否则，音箱会被损坏。太高的负载阻抗会降低功放的最大输出功率。

☞ 关于如何连接音箱设备，请参见 3 章节。

RC

3. 音箱连接

您的 BX4210A/BX4210 一共配有 3 个音箱插口。

☞ 在将音箱与 6.3 毫米插口连接时，请将设备关闭。在连接结束后，再打开电源。

当您只想外接一个音箱的话，请使用配有与 Neutrik® Speakon® 兼容的音箱设备。为了确保最大的输出功率，请外加一个 4 欧姆音箱或 2 个 8 欧姆音箱。

您的 BX4210A/BX4210 配有高质量的音箱插口（Neutrik® Speakon® 兼容），能确保顺利运行。Speakon 插头是专为高功率的扬声器而研制的。一旦插入所属插孔后便锁闭，不会由于不小心而松脱。它能防止电击，保证正确的极性。

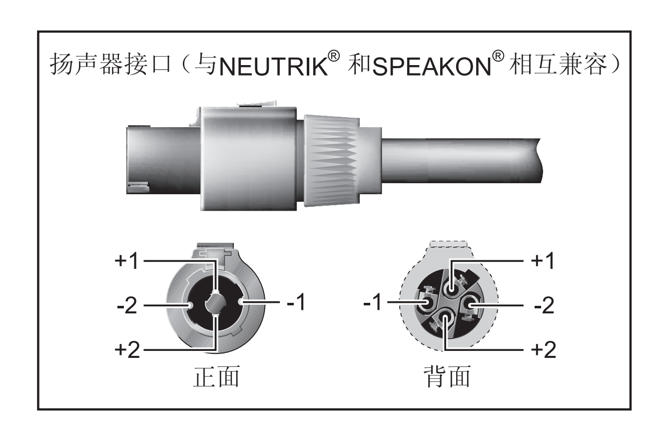


图 3.1: 专业接插件，与 Neutrik® Speakon® 兼容

3.1 连接多个音箱设备时，总阻抗的计算方法

当多个音箱设备平衡连接在一起时，它们的总阻抗的计算方法如下：

$$Z = \frac{1}{{}^1/_{Z_1} + {}^1/_{Z_2} + \ldots}$$

比如：2 个 8 欧姆音箱

$$\frac{1}{{}^1/_{8\,\Omega} + {}^1/_{8\,\Omega}} = 4\,\Omega$$

或者 1 x 8 欧姆 和 2 x 16 欧姆

$$\frac{1}{{}^1/_{8\,\Omega} + {}^1/_{16\,\Omega} + {}^1/_{16\,\Omega}} = 4\,\Omega$$

☞ 请注意：不同的音箱设备阻抗会导致不同的输出功率。

4. 主 / 从操作模式的设置

4.1 ULTRABASS BX4210A/BX4210 作为主音箱设备

通过 LINE OUT 的插口，您可将您的 BX4210A/BX4210 与一台外置的功放连接。连接时，请用配有单声耳机插头的乐器电线。这里的信号与 OUTPUT 控制钮的位置无关。

4.2 ULTRABASS BX4210A/BX4210 作为从属音箱设备，由一台外置功放 / 前置功放控制

需要外置功放或前置功放与 ULTRABASS 的功放连接时，您得将外置功放的线路输出端与 BX4210A/BX4210 的 RETURN 插口连接。信号能在 D.I. 输出端截取。请用 OUTPUT 控制钮来调节音量。

5. 波形功能

BX4210A/BX4210 的波性功能是一种具有革命意义的滤波器。这一功能能完全改变您的贝司音色。波型功能具有极高的创造性，是当今每位贝司手必不可少的工具。使用这一滤波器能使您的贝司音色变得更加铿锵有力。比如：

您想现场演奏一段贝司独奏，但是声音不够强劲有力。这一段贝司独奏音色应该澎湃有力，铿锵深沉。首先您应该将基本声音调好。然后，您可用波形功能将贝司独奏的声音变得非常深沉饱满。您可用脚踏键来控制波性功能。

如果您在演出时，使用 2 把电贝司吉他的话，那么波形功能也非常有用。或许在演出时，您想交换使用爵士贝司和无品贝司。但是在现场演出时，您往往没有时间临时为一种新的乐器，对功放的音色进行调整。有了这一波形功能，您便能很好地解决这个问题了：爵士贝司使用基本声音，无品贝司使用波形功能。

6. ULTRABASS 功能

在现在流行的音乐作品中，超低音的音色（这是比基频还要低八度的声音）非常流行。这种超低的声音往往只能在录音棚里才能得到，因为大部分贝司功放音箱没有提供超低音的功能。BX4210A 就没有这种限制：它配有 Ultrabass 处理器，这一功能能给您提供制造这一流行音色。

Ultrabass 处理器能给您提供超低音，对此你一定会非常惊讶。使用这一处理器能使您的高频声音变得更有“ 味道”。 请注意：如果在基频频率较低的时候使用波形功能（ 这能产生很好的铿锵深沉的音色），超低音的音色会减少。这时您可使用 Ultrabass 处理器。这样，您的声音仍然保持铿锵有力，同时您的声音的低音部分会变得更加丰满。

为了强调某些乐章，可用随货供应的脚踏板激活 Ultrabass 功能。

7. 安装

7.1 接通电源

BEHRINGER ULTRABASS 的输入端和输出端都配有单声耳机插口，只有 D.I. 输出端是平衡式卡侬插口。音箱设备的插口是 6.3 毫米单声插口和专业音箱插口（与 Neutrik® Speakon® 兼容）。

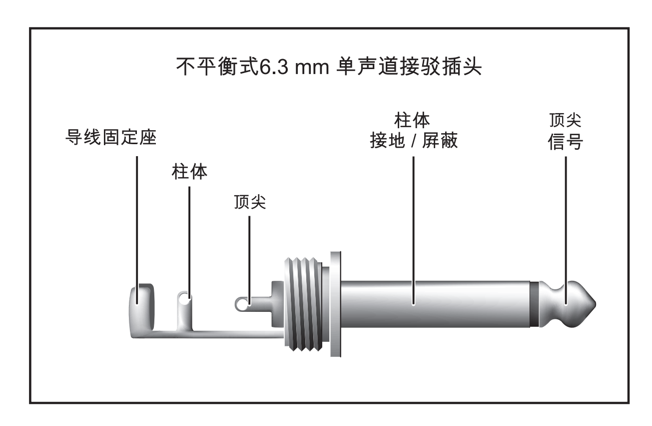


图 7.1: 6.3 毫米单声插头

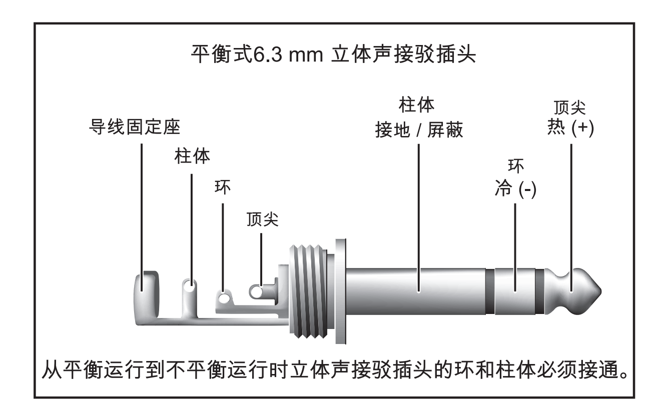


图 7.2: 6.3 毫米立体声插头

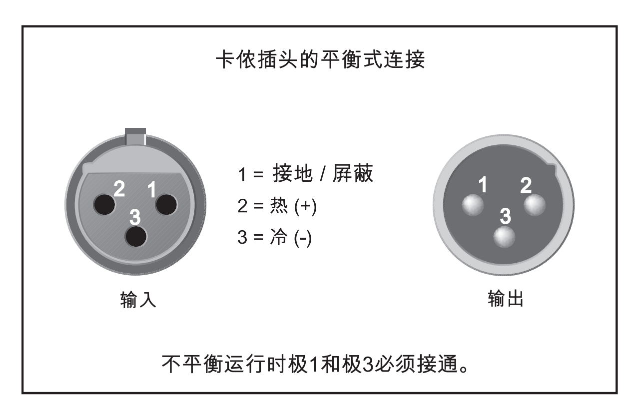


图 7.3: 6.3 卡侬接插件

☞ 请您务必注意只能由内行的人员进行机器的安装和操作。在安装和使用过程中，请始终注意工作人员应有充分的接地。静电放电等类似情况可能会有损机器的运行特性。

8. 技术数据

音频输入端	
有源乐器输入端:	6.3 毫米单声插口，非平衡式
输入阻抗	大约 220 千欧姆，非平衡式
无源乐器输入端	6.3 毫米单声插口，非平衡式
输入阻抗	大约 750 千欧姆，非平衡式
回送 (Return)	6.3 毫米单声插口，非平衡式
输入阻抗	大约 10 千欧姆，非平衡式
音频输出端	
输送 / 调谐器 (Send/Tuner)	6.3 毫米单声插口，非平衡式
输出阻抗	不小于 2.2 千欧姆，非平衡式
线路输出 (Line Out)	6.3 毫米单声插口，非平衡式
输出阻抗	大约 100 欧姆，非平衡式
输出电平	最多 + 4 dBu
D.I. 输出端	卡侬插口，伺服平衡式
输出阻抗	大约 100 欧姆，平衡式
输出电平	最多 -4 dBu
音箱设备插口	6.3 毫米单声插口，非平衡式 专业插口（与 Neutrik® Speakon® 兼容）
产品技术指数	
功放输出功率	450 瓦 @ 4 欧姆
喇叭单元	
大功率贝司喇叭单元	2 x 10 英寸 BUGERA™ 铝盆喇叭单元 (BX4210A) 2 x 10 英寸 BUGERA™ Classic Tone Bass 喇叭单元 (BX4210)
灵敏度	93 dB @ 1 W / 1 m
声压级	最多 120 分贝
阻抗	2 x 4 欧姆
频率响应	42 赫兹 - 16 千赫兹
承受功率	500 瓦
高音单元	1 英寸高音驱动器
电源供应	
电源电压	美国 / 加拿大 120 V~，60 赫兹，6 安培 中国 / 朝鲜 220 V~，50 赫兹，3 安培 欧洲 / 英国 / 澳大利亚 230 V~，50 赫兹，3 安培 日本 100 V~，50 - 60 赫兹，6 安培 普通出口型号 120/230 V~，50 - 60 赫兹
保险丝	100 - 120 V~: T 10 A H 250 伏 220 - 240 V~: T 6.3 A H 250 伏
电源连接	标准 IEC 接口
尺寸 / 重量	
尺寸（高 x 宽 x 深）	大约 24 7/10″ 英寸 (627 毫米) x 26 英寸 (674 毫米) x 14 3/5 英寸 (370 毫米)
重量（净）	约 39 公斤 (86 英镑)

BEHRINGER公司始终尽力确保最高的质量水平。必要的修改将不预先通知予以实行。因此设备的技术数据和外观可能与所述说明或插图有所不同。